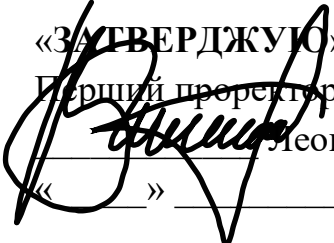


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Управління гірничим виробництвом і охорони праці»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Перший проректор

Леонід БАЧУРІН
« » 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОК20 Програмні засоби обробки інформації в охороні праці

Рівень освіти: перший бакалаврський

Спеціальність 263 Цивільна безпека

Освітня програма Цивільна безпека

Мова навчання: українська

Робоча програма навчальної дисципліни **«Програмні засоби обробки інформації в охороні праці»** для здобувачів вищої освіти за спеціальністю **263 Цивільна безпека.**

Розробники:

Чепіга Д.А., к.т.н., доцент кафедри «Управління гірничим виробництвом і охорони праці»

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри «Управління гірничим виробництвом і охорони праці».

Протокол № 1 від «04» вересня 2023 року

Схвалено науково-методичною комісією з галузі знань 26 Цивільна безпека

Протокол № 1 від «07» вересня 2023 року

1. Загальна інформація

Форма навчання	Денна	Заочна
Статус	Обов'язкова	
Обсяг в кредитах ЄКТС	6	6
Обсяг в годинах за навчальним планом, разом: в тому числі:	180	180
лекції:	48	6
практичні заняття:	32	6
лабораторні заняття:	—	-
семінари:	—	-
самостійна робота:	100	168
Форма підсумкового контролю	Екзамен	
Дисципліну викладають	<p>- к.т.н., доц. каф. УГВіОП Чепіга Дар'я Анатоліївна: https://donntu.edu.ua/gorn/ugv https://wiki.donntu.edu.ua/view/Чепіга_Дар%27я_Анатоліївна_daria.chepiha@donntu.edu.ua ;</p>	

Передумови для вивчення дисципліни:

Передує викладанню інших дисциплін.

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок використання сучасних комп'ютерних методів та засобів для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

Загальні компетентності:

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові компетентності:

ФК29. Здатність до читання та виконання ескізів та креслень, застосування комп'ютерної графіки в сфері професійної діяльності.

Програмні результати навчання:

ПРН09. Використовувати у професійній діяльності сучасні інформаційні технології, системи управління базами даних та стандартні пакети прикладних програм;

ПРН10. Розробляти та використовувати технічну документацію, зокрема з використанням сучасних інформаційних технологій.

3. Очікувані результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

- основи теорії інформації та інформаційних ресурсів;
- кодування текстової, числової інформації;
- структуру та принципи роботи персонального комп'ютера;
- апаратні та програмні складові ком'ютерних систем;
- базові програмні засоби для обробки інформації в професійній діяльності;
- мережні технології;
- основи інформаційної безпеки та методи захисту інформації;
- технологію роботи на автоматизованому робочому місці спеціаліста з охорони праці.

Використовуючи знання з дисципліни необхідно **вміти**:

- створювати різноманітні файли і директорії (папки);
- застосовувати стандартні програмні продукти;
- володіти навичками роботи з основними додатками пакету MS Office;
- використовувати автоматизовані системи електронного документообігу в практичній діяльності;
- застосовувати Internet при розв'язанні професійних завдань;
- захищати інформацію;
- вибирати та використовувати різноманітні інструментальні програмні пакети для розв'язання професійних завдань.

4. Засоби діагностики результатів навчання

Під час вивчення дисципліни «**Програмні засоби обробки інформації в охороні праці**» використовуються наступні засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- практичні завдання.

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Денна форма навчання

Поточний контроль								Максимальний бал, який можна отримати за результатами поточного контролю	Іспит	Максимальний бал
ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5	ПР6	ПР7	ПР8			
5/3	5/3	5/3	5/3	5/3	5/3	5/3	5/3	40/24	60	100

Заочна форма навчання:

Поточний контроль				Максимальний бал, який можна отримати за результатами поточного контролю	Іспит	Максимальний бал
ПР1	ПР2	ПР3	ПР4			
10/6	10/6	10/6	10/6	40/24	60	100

Примітки: 1) ПР1, ПР2 і т.д. практичні роботи; У чисельнику максимальний бал – при своєчасному та правильному виконанні, у знаменнику – мінімальний (при правильному, але несвоєчасному виконанні)

Оцінка	
За 100-бальною шкалою	Для екзамену, курсового проекту(роботи), практики, диференційованого заліку, кваліфікаційного екзамену, випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи (проекту)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Основні теми дисципліни

Тема 1 Загальні відомості про інформаційні процеси.

Способи подання інформації. Властивості інформації. Передача даних, сигнал, повідомлення. Інформаційні технології. Кодування інформації. Коди і системи числення. Кодування текстової та числової інформації. Кодування зображень. Кодування аудіосигналів. Стиснення різних видів інформації.

Тема 2 Принципи роботи комп'ютера.

Структура і принципи роботи обчислювальної машини. Апаратне забезпечення персонального комп'ютера. Склад програмного забезпечення: базового, системного, службового та прикладного рівнів.

Тема 3 Операційні системи.

Операційні системи та їхні функції. Поняття і функції ОС Windows. Основні об'єкти і прийоми керування. Елементи інтерфейсу.

Тема 4 Текстовий процесор Microsoft Word.
Загальні відомості. Елементи вікна Word. Операції з документами. Форматування тексту. Списки. Створення таблиць. Операції з стовпчиками та рядками таблиці. Оформлення сторінок: форматування стовпчиків; масштабування; параметри та нумерація сторінок. Вставка об'єктів. Створення математичних формул у редакторі Microsoft Equation 3.0. Перевірка орфографії та граматики.

Тема 5 Електронні таблиці Microsoft Excel.

Загальні відомості про електронні таблиці MS Excel. Типи даних Excel. Табличні обчислення: формули, функції. Абсолютні та відносні посилання. Копіювання вмісту комірки; автоматизація введення. Засоби MS Excel роботи з табличними базами даних. Вбудовані графічні засоби.

Тема 6 Засоби підготовки презентацій MS PowerPoint.

Термін презентація, межа застосування презентацій, необхідність, що може входити до презентації. Програмні засоби для створення та проведення презентацій. Microsoft Power Point як засіб створення презентацій.

Тема 7 Системи керування базами даних Microsoft Access.

Створення бази даних (БД), створення таблиць, заповнення таблиць інформацією в Microsoft Access. Схема зв'язку даних між таблицями. Створення запитів у Microsoft Access. Створення форм у Microsoft Access. Створення звітів у Microsoft Access.

Тема 8 Мережні технології. Застосування Інтернету.

Локальні і глобальні мережі. Принцип передачі інформації. Структура глобальної мережі Інтернет. Адресація в Інтернеті. IP-адреса. Доменна система імен (DNS). Навігація в WWW за допомогою браузерів. Електронна пошта і система телеконференцій.

Тема 9 Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації.

Комп'ютерні злочини. Віруси та боротьба з ними. Вибір системи захисту.

Тема 10 Інформаційні технології в охороні праці.

Автоматизована система електронного документообігу.

Тема 11 Технологія роботи на автоматизованому робочому місці.

Автоматизоване робоче місце. Комплексний підхід. Вибір комп'ютерної системи. Програмне забезпечення офісних завдань. Компоненти офісних програм. Сумісність й об'єднання комп'ютерних додатків для вирішення офісних завдань. Офісні інформаційні системи. АРМ інженера по охороні праці в єдиній інформаційній системі. Принципові схеми АРМ фахівця. Огляд програмних продуктів інженера по охороні праці. Об'єднання АРМ в автоматизовану систему. Інформаційні технології електронних комунікацій.

6.2. Теми практичних занять

№ з/п	Назва практичних занять	Кількість годин (денна форма)	Кількість годин (заочна форма)
1	Техніка безпеки та організація роботи в комп'ютерному класі	4	
2	Робота з папками та документами в ОС Windows.	4	1,5
3	Створення, редагування та форматування документів засобами Microsoft Word.	4	1,5
4	Організація обчислень в Microsoft Excel, робота з формулами та стандартними функціями.	4	1,5
5	Створення електронної презентації за допомогою інструментів MS PowerPoint.	4	1,5
6	Створення бази даних Microsoft Access.	4	
7	Робота з електронною поштою.	4	
8	Пошук інформації в мережі Internet.	4	
Всього		32	6

6.3. Теми лабораторних занять

Не передбачені відповідним навчальним планом.

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин (денна форма)	Кількість годин (заочна форма)
1	Кодування текстової та числової інформації. Кодування зображень та аудіосигналів. Стиснення різних видів інформації.	10	16
2	Апаратне забезпечення персонального комп'ютера.	10	18
3	Створення графічних зображень, таблиць, графіків, діаграм в Microsoft Word.	10	18
4	Автоматизація задач за допомогою засобів запису макросів в MS Excel.	10	16

5	Створення форм і звітів у Microsoft Access.	10	18
6	Електронна пошта і система телеконференцій.	10	16
7	Найпоширеніші антивірусні програми.	10	16
8	Автоматизована система електронного документообігу.	10	18
9	Автоматизоване робоче місце інженера по охороні праці в єдиній інформаційній системі.	10	16
10	Інформаційні технології електронних комунікацій.	10	16
	Усього годин	100	168

6.5.Індивідуальні та/або групові завдання

Не передбачено навчальним планом.

7. Література

7.1. Основна

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник / В.А. Баженов, П.П. Лізунов, А.С. Резніков, С.О. Кравчук ; ред. Г.А. Шинкаренко, О.В. Шишов . — 7-ме вид. — К. : Каравела, 2017 . — 496 с. — ISBN 978-966-8019-05-9.
2. Інформатика та інформаційні технології [Текст] : підручник для учнів проф.-техн. навч. закл. / А. М. Гуржій [и др.]. - Х. : Компанія СМІТ, 2003. - 352 с.: рис. - (Професійно-технічна освіта України).
3. Інформатика : навч. посіб / Ю.В. Форкун, Н.А. Длугунович . — 2-ге вид., стереотипне . — Львів : Новий Світ-2000, 2020 . — 464 с. — ISBN 978-966-418-189-8.
4. Робота з ПК. Архітектура ПК. Операційні системи Windows і MS-DOS. Текстовий редактор WORD 2000. Вступ в INTERNET [Текст] : лекції та завдання до лабораторних робіт: Навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / І. І. Демків [та ін.] ; Національний ун-т "Львівська політехніка". - Л. : Каменярь, 2003. - 210 с.: рис.
5. Тхір, І.Л. Посібник користувача ПК / І.Л. Тхір, В.П. Галушка, А.В. Юзків. — 2-ге вид. — Тернопіль : СМП «Астон», 2002. — 718 с.
6. Система електронної презентації Microsoft Powerpoint [Текст] : навч. посібник / Ю. Д. Попов ; Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. - К. : ВПЦ "Київський ун-т", 2000. - 52 с.: іл.
7. Робота з електронними таблицями Excel 2000 / XP / 2003 [Текст] : навч. посібник / Р. Чаповська, О. Вальдрат. - Чернівці : Книги-XXI, 2006. - 253 с. - Альтернативна назва : Робота з Microsoft Excel 2000 / XP/ 2003 / Чаповська Р., Вальдрат О.
8. Руденко В.Д. Бази даних в інформаційних системах./За заг.ред. В.Ю.Бикова / навч. посібник для студентів педагогічних університетів. — К.:Фенікс, 2010. — 240 с.
9. Мережні інформаційні технології [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / [О. А. Мясіщев та ін.]. - Хмельницький : ХНУ, 2012. - 422 с. : рис. - Бібліогр.: с. 415-417. - 300 прим.
10. Вертузаев М.С., Юрченко О.М. Захист інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу: Навч. посібник/За ред. С.Г. Лаптева. — К.: Видавництво Європейського університету, 2001. — 201 с.

11. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах. – К.:КНЕУ, 2001. – 400 с.

7.2. Допоміжна

1. Наливайко, Н.Я. Інформатика : навч. посіб. / Н.Я. Наливайко. – К. : ЦНЛ, 2011. – 576 с.
2. Інформаційні системи і технології на підприємствах [Текст] : підручник / В. Л. Плєскач, Т. Г. Затонацька. - К. : Знання, 2011. - 718 с. : рис., табл. - Бібліогр. в кінці розд. - 300 прим.
3. Операційні системи та файлові менеджери [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Х. О. Засадна [и др.] ; Національний банк України, Львівський банківський ін-т. - Л. : ЛБІ НБУ, 2006. - 228 с.: рис. - (Серія "Навчальний посібник"). - Бібліогр.: с. 205.
4. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных: Пер. с англ. – 6-е изд. – К.: Диалектика, 1998. – 784 с.
5. Державний стандарт України. Системи оброблення інформації. Бази даних. Терміни і визначення. ДСТУ 2874-94. – К.: Держстандарт України, 1994. – 31 с.
6. Мережні інформаційні технології [Текст] : навч. посіб. для ВНЗ / С. А. Устенко, І. В. Устенко ; Миколаїв. нац. ун-т ім. В. О. Сухомлинського. - Миколаїв : Швець В. М., 2016. - 321 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 320-321. - 100 прим.
7. Сиротинська А.П., Лазаришина І.Д. Інформаційні системи підприємств малого бізнесу – К.: Центр учбової літератури ,2008. –232 с.

7.3. Методична

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт із дисципліни: «Програмні засоби обробки інформації в охороні праці» (для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 263 Цивільна безпека) / [Електронний ресурс] / уклад. Д.А. Чепіга. - Покровськ: ДонНТУ. (in press)

8. Інформаційні ресурси

1. Електронний каталог ДонНТУ [Електронний ресурс]: Electronic catalog DonNTU. – Режим доступу: <http://89.185.3.253:9080/index.php> . – Назва з титул. Екрана.

При викладанні навчальної дисципліни «Програмні засоби обробки інформації в охороні праці» студенти мають можливість користуватися інформаційними ресурсами науково-технічної бібліотеки університету <https://donntu.edu.ua/library> і кафедри управління гірничим виробництвом і охорони праці <http://ea.donntu.edu.ua/handle/123456789/32429>